

## KAMU HARCAMA ALT KALEMLERİ VE YOLSUZLUK İLİŞKİLERİ

Rabia EFEOĞLU<sup>1</sup>, Ömer Selçuk EMSEN<sup>2</sup>

Gönderim tarihi: 09.01.2021 Kabul tarihi:08.07.2021

### Öz

Yolsuzluk olgusunun temelinde kamusal kaynaklara dayalı sebepsiz zenginleşme bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, ulaşılabilir veri setine sahip 17 ülkede 2010-2018 dönemi için kamu harcamalarının yolsuzluk üzerindeki etkisini analiz etmektir. Genel anlamda kamu harcamalarının yüksek olduğu ülkelerde yolsuzlukların da yüksek olması beklenmektedir. Çalışmada inceleme konusu yapılan kamu harcamaları yatırım harcamaları, transfer harcamaları ve cari harcamalar olmak üzere üç alt kalemlerde belirlenmiştir. Bu noktada özellikle kamu harcama kalemleri içerisinde en fazla yolsuzluğa açık olacağı düşünülen kalemin yatırım harcamaları olacağına dair hipotez test edilmeye çalışılması amaçlanmıştır. Çalışmada statik panel veri analiz yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre kamu harcamalarının en önemli iki kalemi olan yatırım harcamaları ile cari harcamaların yolsuzluk üzerindeki etkisi negatif ve istatistiki bakımdan anlamlı iken, sosyal devlet olma gereği olarak yapılan transfer harcamalarının yolsuzluk üzerine anlamlı etkisi bulunmamıştır. Elde edilen bulgulardan hareketle inceleme konusu yapılan ülkelerde kamu harcamalarındaki artışların yolsuzluğu artırdığı belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Yolsuzluk, Yatırım Harcamaları, Transfer Harcamaları, Cari Harcamalar, Kamu Harcamaları.

**JEL Sınıflandırması:** D73, H72, H76.

## PUBLIC EXPENDITURE SUB-ITEMS AND CORRUPTION RELATIONS

### Abstract

The basis of corruption is unjust enrichment based on public resources. The aim of this study is to analyze the impact of public spending on corruption for the period 2010-2018 in 17 countries with accessible data sets. Corruption is also expected to be high in countries with high public spending in general. The public expenditures examined in the study were determined as three sub-items: investment expenditures, transfer expenditures and current expenditures. At this point, it is aimed to test the hypothesis that the item that is thought to be the most open to corruption among public expenditure items will be investment expenditures. Static panel data analysis method was used in the study. According to the findings, while the effects of investment expenditures and current expenditures, which are the two most important items of public expenditures, are negative and statistically significant on corruption, transfer expenditures due to the necessity of being a social state have not found a significant effect on corruption. Based on the findings obtained, it has been determined that the increases in public expenditures in the countries under investigation increased corruption.

**Keywords:** Corruption, Investment Expenditures, Transfer Expenditures, Current Expenditures, Public Expenditures.

**JEL Codes:** D73, H72, H76.

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Kastamonu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, refeoglu@kastamonu.edu.tr, orcid.org/0000-0003-2515-1553.

<sup>2</sup> Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, osemisen@atauni.edu.tr, orcid.org/0000-0002-1809-0513.

## 1. Giriş

Kamunun büyüklüğü ve etkinliği tartışmalarında kurumsallaşamama ve dolayısıyla yolsuzluğa açıklık tarih boyunca karşılaşılan önemli sorunlar arasında yer almaktadır. Bu çerçevede kamunun tüm kötülüklerin kaynağı olarak algılandığı “anarşist” düşünceden, kamusuz bir yapının olmayacağı ve her şeyin kamusal olduğunu savunan “sosyalist/komünist” düşünceye varıncaya kadar oldukça geniş bir yelpazenin varlığı söz konusudur. Ancak, kamusuzluğun da güç olduğu bir yapının varlığında, kamunun özeldeki kaynakların yok edici yapısından hareketle T. Hobbes onu “leviathan”a benzetmiştir. Anarşistlerden farklı olarak kamuyu kaçınılmaz bir kötü olarak addeden liberal düşünce de kamunun sınırlarının çizilmesi gerektiğine vurgu yaparak özeli yapamayacağı veya istismar edeceği alanların kamuya devri üzerine yoğunlaşmış ve böylece adalet, diplomasi ile iç ve dış güvenlik gibi birincil fonksiyonlar ile büyük bayındırlık harcamaları gibi ikincil fonksiyonlar olarak adlandırılan yükümlülükleri kamunun yapabileceğine cevaz vermişlerdir.

Devletsizliğin mümkün olmadığı perspektifte geleneksel bakış açısında toplumsal anlamda zenginliğin kaynağı ise emek olarak görülür. Devletlerin refah seviyesi ve kalkınmışlığından bahsedilebilmesi için de refah ve zenginliğin kaynakları, nedenleri, çağımıza ilişkin göstergeleri, bu servet veya ulusal gelirin fertler arasındaki dağılımının incelenmesi gerekir (Zeydan, 2016: 338). Bireysel zenginliğin kaynağı ise daha çok kamuya dayandırılmakta ve bunun kökeninde İbn Haldun’un tespitleri dikkatlerden kaçmamaktadır. Rızık ve kazanç ayırımında ihtiyaçtan artı kalanı, yani artı-ürün olarak ifade edilen kısmı ele geçirme yolları olarak altı unsurun varlığına işaret etmiştir: (i) siyasal gücü kullanma, (ii) makam ve mevki sahiplerine yaltaklanma, (iii) halk içinde itibar sahibi olma, (iv) siyasi ve iktisadi konjonktürdeki değişikliklerden yararlanma, (v) büyük ölçüde tehlikeli ve riskli veya meşru olmayan işlere girişme, (vi) ganimet ve miras (Kozak, 1984: 179-186). Zenginliğin kaynağı olarak sayılan bu unsurlardan ilk dördü kamusal pozisyonda bulunmanın yansımaları arasındadır. Kamunun “kaçınılmaz bir kötü” olarak adlandırıldığı yapıda kamuya dayalı yolsuzlukların yaygınlığı da her daim gündemi işgal etmiştir.

İbn Haldun, “şiddet ve baskı uygulayan otoriter kamu yönetimlerinin, zalim devlet yöneticilerinin insanların iktisadi faaliyette bulunma, bir şeyler üretme arzusunu körelterek gelişmeyi engellediği” görüşündedir. Yine az gelişmişlik veya üçüncü dünya ülkesi tanımlamasında Guy Sorman (1988)’in Oçtávio Paz’a atfen yaptığı tanımlamada yolsuzluğa açıklık az gelişmişliğin nedeni olarak ifade etmiştir: “... nerede devlet memurları, siyaset adamları yolsuzluklar yapıyorsa ve bu durum yarı resmi bir nitelik kazanmışsa, Üçüncü Dünya’dasınız demektir” (Kozak, 1996: 115, 122-123). Yolsuzluğun nedenleri üzerine

araştırmalarda yaygın bir şekilde ekonomik, politik ve kültürel faktörler üzerine teorik çerçeve inşa edilmiştir. Ekonomik teoriler yolsuzluk işlemlerinde bulunan kişisel çıkar arayışı içerisindeki bireyin rasyonel karar alma motifi üzerine yoğunlaşır (Husted, 1999: 339). Özelde Üçüncü Dünya için ve genelde gelişmişlik ayrımı olmaksızın bütün dünyada kamuya dayalı genel bir yolsuzluk algısının varlığı söz konusu iken, bunun sınırlandırılabilirliği tartışmaların merkezinde yer almaktadır. Kamunun yolsuzluğa açıklığının yanı sıra kamusuz bir yapının mümkün olamadığı gerçeğinden hareketle adeta bu iki farklılığı optimize eden bakış açısı ise Poper (1989)'ın "Açık Toplum ve Düşmanları"nda şeffaflık ile dengelenebileceğine teması bir reçete olarak sunulmuştur. Diğer bir ifadeyle özellikle gerek toplumsal düzene bağlı olarak girişim faaliyetlerinin ortaya çıkabilmesi, gerekse bireysel girişimler için pozitif dışsallıklar yaratma becerisi nedeniyle kamunun yer almadığı bir düzenin henüz inşadan uzak olduğu ve dolayısıyla bunun kuvvetle muhtemel bir ütopya olduğu açıktır. Poper'in bakış açısı eşliğinde özellikle Acemoğlu ve Robinson (2020)'un tanımlamalarında kamunun kaçınılmazlığının ön kabulü çerçevesinde leviathanı üçlü bir şekilde sınıflandırma yoluna gitmişlerdir: (i) despotik leviathan, (ii) prangalanmış leviathan, (iii) namevcut leviathan. Kamunun kaçınılmazlığının ifadesi olarak prangalanmış leviathan olgusunda kamu ve toplum arasındaki denge ifade edilirken, dengeyi bozan temel unsur olarak kamu gösterilmekte ve bu da kamu kaynaklarına dayalı yolsuzluğun derinleştirildiğine temas etmektedir.

Yolsuzluğun belirleyicileri ele alınırken, bunda kamunun önemli bir neden ve sonuç zinciri oluşturduğuna dikkat çekilmektedir. Kamunun disipline edilmesi daha çok kurumsallaşma ile bağlantılı olduğu vurgulanırken, kurumsal yapılar içerisinde de siyasal ve ekonomik kurumsallaşmanın daha dinamik boyutlar taşıması nedeniyle itici rol üstlenebildiği ileri sürülmektedir (Acemoğlu ve Robinson. 2015). Yolsuzluk boyutunun sıklık ve derinlik itibarıyla bütün ülkelerin gelişmişlik düzeylerinde ortaya çıktığı dikkat çeken unsurlardandır (Ades ve Tella, 1997: 496). Bu ifadelerden hareketle yolsuzluğun kökeninde tamamen kamunun varlığının etkili olduğu vurgusu bir kez daha yapılabilir iken, kamunun da büyüklüğünün bunu derinleştirdiği ileri sürülür (Arvate vd., 2010: 1013). Kamu büyüklüğünün her zaman yolsuzluk anlamı taşımayacağı, özellikle sosyal devlet anlayışıyla fonksiyonunu derinleştiren ülkelerde yolsuzluğunu bir panzehri olarak kamu görülebilmektedir ki, konuya bakış açısında Keynes'in refah devletinin maliyeti konusundaki endişelere rağmen sosyal güvenlik ağı sağlama fonksiyonuyla önemli yararlılığının olduğuna vurgu bulunmaktadır (Yoeh, 2020). Diğer taraftan kamunun büyüklüğü veya ekonomik özgürlüklerden ziyade daha güçlü demokratik yapıların varlığının ise yolsuzluğu azalttığına dair bulgular

dikkat çekmektedir (Billger ve Goel, 2008: 299). Demokratik ortam açısından da demokrasi ve yolsuzluk boyutunun ne doğrusal ne de monotonik olmayan bir yapının varlığından ziyade, kübik bir seyrin varlığına dair bulgular yakalanmıştır (Campbell ve Saha, 2013).

Yolsuzlukta kamunun büyüklüğünün etkili olduğu ileri sürülürken, kuvvetle muhtemel kamunun harcama kalemleri sınıflandırmasında yer alan cari, transfer ve yatırım harcamaları kalemleri boyutuyla yatırım harcamalarında yolsuzluğa açıklığın daha fazla olabileceği söylenebilir. Dolayısıyla bu çalışmanın motifini yaygın literatürdeki bakış açısında, kamu büyüklüğünden ziyade, kamunun yatırım yapma ve bunu da derinleştirmesinin etkili olacağı düşünülebilir. Bu bağlamda kamu harcamaları alt kalemleri olarak cari-transfer-yatırım harcamaları şeklindeki tasnifte ulaşılabilir veri seti kısıtı nedeniyle hem dönem hem de ülke sayısının yeterliliği sorunu ortaya çıkmakta ve dolayısıyla homojen olmayan bir ülke grubu ile çalışılmak zorunda kalınmıştır. Yaygın literatür toplam kamu harcamalarının seyrini ele alırken, bu çalışmada kamunun hayatiyetini sürdürmek amacıyla yaptığı cari harcamalar ile sosyal devlet gereği olarak yaptığı transfer harcamalarında yolsuzluk boyutunun görece düşük olacağı veya dolaylı kanallardan gerçekleşeceği düşüncesinden hareketle yatırım harcamalarının yolsuzluğa daha fazla etkide bulunacağı düşünülebilir. Kısaca yolsuzlukta genelde kamu harcamaları ve özelde de kamu harcamalarının alt kalemleri inceleme konusu yapılırken, şüphesiz kalkınmışlığın yolsuzluk üzerine etkilerinin olacağına dair literatürün varlığı dikkat çekmektedir. Bu bağlamda kalkınmışlık göstergesi olarak birtakım değişkenler alınabilmekle birlikte hem geliri, hem sağlığı hem de eğitimi kuşatması açısından İnsani Gelişmişlik Endeksi [bkz. Nielsen ve Haugaard (2000); Neudorfer (2015)] ve buna ilaveten kentleşme oranlarının alınması yoluna gidilmiştir. Bu çerçevede kamu ve yolsuzluk ilişkileri üzerine ikinci kısımda literatür özetlerine yer verilirken, cari literatürden hareketle kamu harcamaları çerçevesinde yolsuzluğu tetikleyen kontrol değişkenler türetilmesi amaçlanmıştır. Üçüncü kısımda da literatürden esinlenerek veri seti ve yöntemle temas edilmiştir. Dördüncü kısımda yolsuzluğun belirleyicileri olarak kamu eksenli analizlere gidilmiştir. Beşinci ve sonuç kısmında ise genel bir değerlendirme ve politika çıkarımı yapılmaya çalışılmıştır.

## **2. Literatür Araştırması**

Yolsuzluk ve kamu harcamaları arasındaki ilişkileri ele alan literatür incelenirken, literatürde gerek refah ve gelişmişlik göstergesi olarak kişi başına gelir, gerekse demokratikleşme düzeyi kontrol değişkenler olarak alınmaktadır. Buna ilaveten coğrafi ve nüfus büyüklüğü gibi coğrafi unsurlar, eğitim düzeyi gibi sosyal yapı, dış açıklık ve liberal ekonomi uygulamaları gibi göstergelerin kullanıldığı dikkat çekmektedir.

Literatürdeki çalışmaların genel olarak panel veri analizleri içerdiği dikkat çekerken, çalışmalarda yolsuzluk ile kamu boyutu ilişkilerini doğrudan ele alan çalışmaların yanı sıra daha çok yolsuzluk ile demokrasi boyutunun ele alındığı ve bu ikinci tipteki çalışmalarda kamu büyüklüğü veya kalitesi gibi değişkenlerin kontrol değişkenler olarak kullanıldığı dikkat çekmektedir. Bu türden çalışmaların yanı sıra kamuyu doğrudan değil, temsili değişkenlerle de tanımlayan çalışmaların varlığı gözlenmektedir. Bu çalışmalar içerisinde Ades ve Di Tella (1997) tarafından yapılan çalışmada kamu boyutunu temsilen yargı sisteminin bağımsızlığı ele alınmış ve bunun ile yolsuzluk arasında ters yönlü ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Kamunun büyüklüğünün yolsuzluk üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalardan Husted (1999) bu iki değişken arasında herhangi bir ilişkinin varlığını tespit edememiş iken Themudo (2014) tarafından yapılan çalışmada ise demokrasi boyutunun da dahil edilmesine karşılık yine kamu ve yolsuzluk boyutu arasında ilişkisizliğin varlığını ortaya koyamamışlardır. Diğer taraftan her iki değişken arasında ters yönlü ilişkiler yakalayan çalışmalara Goel ve Budak (2006) örnek gösterilebilirken, kamu büyüklüğü ile yolsuzluk arasında doğrusal ilişkilerin olduğuna dair bulgular yakalayanlar arasında Arvate vd. (2010) tarafından yapılan çalışma dikkat çekmektedir. Billger ve Goel (2008) tarafından yapılan çalışmada ise yolsuzluk üzerine kamunun etkilerinin ters U eğrisi şeklinde olduğunu, yani ülkede kamu harcamaları arttıkça yolsuzluğun da buna paralel olarak arttığı, ancak belirli bir eşik düzeye ulaşıldıktan sonra söz konusu ilişkinin ters yönlü olduğuna dair belirleme yapılmıştır.

Daha çok ülkelerin demokratikleşmesi ile yolsuzluk boyutunu dikkate alan ve buna kamu boyutunu kontrol değişken olarak dahil eden çalışmaların görece daha fazla olduğu görülmektedir. Bu bağlamda Kotera vd. (2010) ve yine Kotera vd. (2012) ile Campbell ve Saha (2013), Jetter vd. (2015) ve Baklouti ve Boujelbene (2018) tarafından yapılan çalışmalarda demokratikleşme açısından belirli bir olgunluk düzeyine ulaşmamış ekonomilerde yolsuzluk ile kamu harcamaları arasında pozitif ilişkilerin olduğunu, demokratikleşme düzeyinde belirli bir düzeyde olan ekonomilerde ise iki değişken arasındaki ilişkilerin negatif olduğunu belirlemişlerdir.

Literatür özetleri değerlendirildiğinde, bir kısım çalışmalarda kamu harcamaları ile yolsuzluk arasındaki ilişkilerin “ters u eğrisi” şeklinde bir form sergilediği gözükmektedir. Bu durum, ülke gelişmeye başladıkça, kamunun ağırlığının ve buna paralel olarak yolsuzluğun da arttığı; belirli bir olgunluk ya da kalkınmışlık düzeyine ulaşıldıktan sonra, kamunun giderek artan fonksiyonlarına paralel olarak harcamalarının da arttığı, ancak sosyoekonomik

gelişmişliğe paralel olarak şeffaflıktaki gelişmelerin yolsuzluğu azaltıcı etkiler yarattığı görülmüştür. Bu noktada özellikle gelişmiş toplumlarda demokratikleşmenin görece daha yüksek olduğu ve bunun da yolsuzluğu azaltıcı etkiler yaptığı vurgulanırken, gelişmişlik göstergelerinin içerisinde de kalkınma iktisadında temas edilen gelir, eğitim, sağlık, demokratikleşme, kentleşme gibi göstergelerin sayıldığı ifade edilebilir.

### **3. Veri Seti ve Yöntem**

Kamu harcamalarının GSYİH içindeki payı ile ifade edilen kamunun büyüklüğündeki artışların yolsuzluğu tetiklediğine dair genel bir literatürün varlığı dikkat çekmektedir. Ancak, kamu harcamalarındaki artışların daha çok sosyal devlet olma gereği olarak büyüdüğüne dair yaygın kanı özellikle İskandinav ülkeleri özelinde kamusal büyümenin kaçınılmazlığına vurgu yapmaktadır. Bu nedenle kamu harcamalarının cari, transfer ve yatırım harcamaları olarak ifade edilen alt ayırımları açısından konunun irdelenmesinin daha anlamlı olacağı düşünülebilir. Cari harcamaların devlet olma gereği olarak fonksiyonlarının bir yansıması olduğu ve transfer harcamalarının da sosyal devlet mantığı ile işletildiği düşünülürse, kamunun yolsuzluğa açık olan harcama kaleminin yatırım harcamalarından kaynaklanacağı ileri sürülebilir. Bu noktada kamu harcamalarının yolsuzluğa etkileri toplam boyutta değil, alt kalemleri itibarıyla ele alınmasında şüphesiz zenginliğin kaynağı olarak kamuyu gören İbn Haldun'dan Acemoğlu ve Robinson'a varıncaya kadarki gelişmeler daha çok yolsuzluğa açık olan kamu harcamalarının varlığı sorgulanmaya değer kabul edilebilir.

Çalışmada kamu harcama alt kalemleri olan yatırım harcamaları, transfer harcamaları ve cari harcamaların yolsuzluk üzerindeki etkisi incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda ulaşılabilir veri setine sahip 17 ülkenin<sup>3</sup> 2010-2018 dönemine ait verileri kullanılarak kamu harcama alt kalemlerinin yolsuzluk üzerindeki etkisi statik panel veri analizi ile araştırılmıştır. Araştırmada yolsuzluk algı endeksi bağımlı değişken olarak alınmış; kamu harcama alt kalemleri olarak yatırım harcamaları, transfer harcamaları ve cari harcamalar ana bağımsız değişkenler; insani gelişme endeksi, kentleşme oranı, demokrasi ve Gini katsayısı ise kontrol değişkenleri olarak kullanılmıştır. Yolsuzluk algı endeksi Transperency International, kamunun yatırım harcamaları, transfer harcamaları ve cari harcamalar International Monetary Fund (IMF), insani gelişme endeksi ve kentleşme oranı United Nations Development

---

<sup>3</sup> Avustralya, Brezilya, Şili, Kolombiya, Kostarika, Dominik Cumhuriyeti, El Salvador, İzlanda, İsrail, Litvanya, Rusya, Güney Afrika, İspanya, Tayland, Türkiye, Birleşik Krallık, Amerika Birleşik Devletleri

Programme (UNDP), demokrasi endeksi Freedom House, Gini katsayısı The Standardized World Income Inequality Database (SWIID) veri tabanından alınmıştır. Bu çerçevede kamu harcamalarının yolsuzluk üzerindeki etkisini analiz eden ekonometrik model aşağıdaki gibi oluşturulmuştur:

$$\ln CPI_{it} = \alpha + \beta_1 \ln INV_{it} + \beta_2 \ln TRANS_{it} + \beta_3 \ln CURRENT_{it} + \beta_4 \ln HDI_{it} + \beta_5 \ln URBAN_{it} + \beta_6 \ln DEM_{it} + \beta_7 \ln GINI_{it} + \mu_{it} \quad (1)$$

Modelde  $i$  ülkeyi,  $t$  zaman periyodunu ve  $\mu$  hata terimini göstermektedir.  $\ln CPI_{it}$  yolsuzluk düzeyini göstermektedir ve Uluslararası Şeffaflık Örgütünün yolsuzluk algı endeksinde dayanmaktadır. Yolsuzluk algı endeksinin en yüksek değeri 0, en düşük değeri 10'dur. Yani düşük değerler (0'a yaklaştıkça) yüksek yolsuzluk algısını, yüksek değerler (10'a yaklaştıkça) düşük yolsuzluk algısını ifade etmektedir.  $\ln INV_{it}$  yatırım harcamaları,  $\ln TRANS_{it}$  transfer harcamaları,  $\ln CURRENT_{it}$  cari harcamalar olup kamu harcama alt kalemleridir.  $\ln HDI_{it}$  insani gelişme endeksidir. İnsani gelişme endeksinin en düşük değeri 0, en yüksek değeri 1'dir. Düşük değerler (0'a yaklaştıkça) düşük insani gelişme düzeyini, çok yüksek değerler (1'e yaklaştıkça) çok yüksek insani gelişme düzeyini ifade etmektedir.  $DEM_{it}$  demokrasi endeksi olup Freedom House'un siyasi haklar ve sivil özgürlükler endeksinde dayanmaktadır. Endeks 1 ile 7 değerleri arasındadır. 1 en yüksek ve 7 de en düşük demokrasi düzeyini göstermektedir.  $\ln URBAN_{it}$  kentleşme oranı ve  $\ln GINI_{it}$  Gini katsayısıdır. Çalışmada kullanılan değişkenler ve değişkenlere ait beklenen işaretlere Tablo 1'de yer verilmiştir.

**Tablo 1:** Değişkenlerin Açıklaması ve Kaynakları

Değişken	Açıklaması	Kaynak	Beklenen İşaret
<b>lnCPI</b>	Yolsuzluk algı endeksi	Transperency International (TI)	
<b>lnINV</b>	Yatırım harcamaları	International Monetary Fund (IMF)	-
<b>lnTRANS</b>	Transfer harcamaları	International Monetary Fund (IMF)	-
<b>lnCURRENT</b>	Cari harcamalar	International Monetary Fund (IMF)	-
<b>lnHDI</b>	İnsani gelişme endeksi	United Nations Development Programme (UNDP)	+
<b>lnURBAN</b>	Kentleşme oranı	United Nations Development Programme (UNDP)	+
<b>lnDEM</b>	Demokrasi endeksi	Freedom House	-
<b>lnGINI</b>	Gini katsayısı	The Standardized World Income Inequality Database (SWIID)	-

Çalışmada yöntem olarak panel veri analiz yöntemi kullanılmıştır. Panel veri analizi, zaman serisi ve yatay kesit serilerinin birleştirilmesi ile oluşturulan serilerdir (Tatoğlu, 2016: 4). Çoklu doğrusal bağlantı sorununun daha az olması, daha fazla serbestlik derecesi,

daha büyük bir veri seti ile çalışma imkanı sağlaması, birim değişkenliği, gözlenemeyen heterojenliğin olması gibi avantajları vardır (Gujarati ve Porter, 2014: 592-593; Tatoğlu, 2016: 9-13; Güriş, 2018, 11; Baltagi, 2013: 6-8). Panel veri analizlerinde temel olarak kullanılan üç yöntem vardır. Bu yöntemler birim ve zaman etkilerinin bulunmadığı havuzlanmış en küçük kareler yöntemi ile birim ve zaman etkilerinin bulunduğu sabit ve rassal etkiler modelleridir. Sabit etkiler modelinde birim etkinin açıklayıcı değişkenler ile ilişkili olmasına izin verilirken, rassal etkiler modelinde birim etkinin tümüyle rassal olduğu ve açıklayıcı değişkenler ile ilişkisiz olduğu varsayılmaktadır.

Panel veri denklemi genel olarak aşağıdaki (2) no.lu model ile formüle edilmektedir (Akıncı vd., 2016: 87):

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \epsilon_{it} \quad (2)$$

$$i=1,2,\dots,N \quad t=1,2,\dots,T$$

(2) no.lu denklemde  $i$  kesitleri,  $t$  ise zamanı göstermektedir. Denklemde  $\beta$  eğim katsayılarının değişmediği, sabit katsayıların yalnızca zaman verileri veya kesit verileri arasında ya da hem zaman hem kesit veri içinde değişme gösterdiği varsayıldığında sabit etkiler modelinden bahsedilmektedir. Sabit etkiler modeli her bir yatay kesit birimi için farklı bir sabit değer oluşturmaktadır (Özer ve Çiftçi, 2008: 229). Buna göre sabit etkiler modeli, (3) no.lu denklem yardımıyla ifade edilmektedir (Akıncı vd., 2016: 87).

$$Y_{it} = \beta + \alpha_i + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + \epsilon_{it} \quad (3)$$

(3) no.lu denklemde,  $i$  yatay kesit birimi,  $t$  zaman,  $y_{it}$  bağımlı değişken,  $X_{it}$  bağımsız değişkenler,  $\beta$  ortalama sabit terim,  $\alpha_i$   $i$  kesiti için ortalama sabit terimden farklılık,  $\epsilon$  hata terimidir. Açıklayıcı değişkenler ile hata terimi arasında bir ilişkinin olması durumunda sabit etkiler modelinin tahminçileri sapmasız olduğundan sabit etkiler modelinin kullanılması uygun olmaktadır. Aynı şekilde gözlem sayısının büyük ve kesit sayısının az olduğu durumlarda da sabit etkiler modelinin kullanılması uygundur (Akıncı vd., 2016: 87-88).<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Çalışmada  $N>T$  olmasına karşılık yine de fark GMM ve sistem GMM uygulanmış, ancak çalışmada GMM yöntemi kullanımını kısıtlayan unsur olarak zaman boyutunun kısa olması ortaya çıkmıştır. GMM yönteminde süreç dinamikleştirilmekte, yani bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri bağımsız değişken formatında dönüştürülmektedir. Burada ülkelere ilişkin olarak zaman diliminin kısıtlılığı GMM tahminçisinin etkinliğini azaltıcı unsur olmaktadır. Diğer taraftan değişkenlerde ortaya çıkan heteroskedasite sorunu ise  $N>T$  olduğu durumlarda kullanılan Driscoll- Kraay Tahminçisi ile robust değerler elde edilerek giderilmeye çalışılmıştır.



#### 4. Analiz

Panel veri analizlerinde testlere başlamadan önce genellikle serilerin durağan olup olmadığına bakılmaktadır. Serilerdeki durağanlık sınaması için birim kök testleri uygulanmaktadır. Ancak, birim kök testleri zaman aralığı kısa olan çalışmalarda risk teşkil etmektedir. Yani model normalde durağan olmasına rağmen yapılan birim kök testi sonucunda durağan olmama problemi ortaya çıkabilmektedir (Karlsson ve Lothgren, 2000: 254). Çalışmada da zaman aralığının kısa olmasından dolayı aynı problemle karşılaşıldığı için birim kök testi yapılmamıştır.

Çalışmada öncelikle modelde birim ve zaman etkilerinin olup olmadığı F, LM ve LR testi ile incelenmiştir. Buna göre havuzlanmış en küçük kareler ile sabit etkiler arasında tercih için F testi, havuzlanmış en küçük kareler ile tesadüfi etkiler arasında tercih için LM ve LR testleri yapılmıştır. Birim ve zaman etkileri tespit edildikten sonra hangi modelin kullanılacağı Hausman testi ile belirlenmiştir.

**Tablo 2:** F, LM ve LR Test Sonuçları

F Testi	LM Testi	LR Testi	Hausman Testi
$F_{birim} = 30.57$ (0.0000)	$LM_{birim} = 254.23$ (0.0000)	$LR_{birim} = 143.37$ (0.000)	27.90(0.0002)
$F_{zaman} = 0.27$ (0.9745)	$LM_{zaman} = 0.00$ (1.0000)	$LR_{zaman} = 0.00$ (1.000)	

Yapılan F, LM ve LR testleri sonucunda modelde sadece birim etkilerin var olduğu, zaman etkilerinin var olmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla tahminde havuzlanmış EKK değil, sabit etkiler veya rassal etkilerden birinin kullanılması gerektiği anlaşılmaktadır. Bunun için Hausman testi ile sabit etkiler ve rassal etkiler modellerinden hangisinin tercih edileceğine karar verilmiştir. Hausman testi sonucunda “açıklayıcı değişkenler ile birim etki arasında ilişki yoktur” şeklinde ifade edilen  $H_0$  hipotezi reddedilmekte, tesadüfi etkiler tahmincisinin tutarsız olduğuna ve sabit etkiler tahmincisinin geçerli olduğuna karar verilmektedir. Ayrıca sabit etkiler yaklaşımının teorik olarak tercih edilmesi de söz konusudur. Çünkü sabit etkilerde ülkeler arasında homojenitenin olmaması durumunda, yukarıda da belirtildiği gibi bu katsayılara yüklenerek parametreler homojen hale getirilmiş olmaktadır.

Daha sonraki aşamada modelde heteroskedasite, otokorelasyon ve birimler arası korelasyonun varlığı test edilmiştir. Modelde heteroskedasite probleminin varlığı Değiştirilmiş Wald testiyle, otokorelasyonun varlığı Baltagi-Wu LBI testi (Yerel En İyi Değişmez Testi)

ile Bhargava vd. Değiştirilmiş Durbin Watson testiyle, birimlerarası korelasyonun varlığı Pesaran ve Frees testleriyle araştırılmıştır. Söz konusu problemlerin tespitine yönelik test sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

**Tablo 3:** Heteroskedasite, Otokorelasyon ve Birimlerarası Korelasyon Test Sonuçları

	Chi-Square ( $\chi^2$ )	Prob.	Sonuç
Değiştirilmiş Wald Testi	1140.18	0.0000	VAR
Bhargava vd. Durbin-Watson Testi	1.017<2		VAR
Baltagi-Wu LBI Testi	1.286<2		VAR
Pesaran Testi	1.851	0.0642	VAR
Frees Testi	2.162>0.5811 (%1) 2.162>0.3826 (%5) 2.162>0.2828 (%10)		VAR

Tablo 3'te görüldüğü üzere Değiştirilmiş Wald Testi sonucunda birimlere göre heteroskedasitenin olmadığını ifade eden  $H_0$  hipotezi reddedilmekte, modelde heteroskedasite sorununun olduğu görülmektedir. Baltagi-Wu LBI testi (Yerel En İyi Değişmez Testi) ve Bhargava vd. Değiştirilmiş Durbin Watson testleri sonucunda iki test istatistiğinin de değeri 2'den küçüktür ve birinci dereceden otokorelasyonun AR(1) olmadığını ifade eden  $H_0$  hipotezi reddedilmektedir. Pesaran'ın test istatistiği sonucuna göre,  $H_0$  hipotezi reddedilmekte, birimler arası korelasyon olduğu görülmektedir. Frees testi sonucunda birimler arası bağımlılığın olmadığını ifade eden  $H_0$  hipotezi reddedilmekte ve birimler arasında korelasyon olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla modelde heteroskedasite, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon problemlerinin olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda model heteroskedasite, otokorelasyon ve birimlerarası korelasyonun varlığında tahmin edilmelidir. Söz konusu üç problemin aynı anda görülmesi durumunda kullanılan dirençli (robust) standart hataların elde edilmesi gerekir ki,  $N>T$  olduğu durumda Driscoll-Kraay Tahmincisi güçlü bir tahmincidir (Tatoğlu, 2016:276). Driscoll-Kraay Tahmincisi ile model yeniden tahmin edilmiş ve model bu sorunlardan arındırılmıştır. Tahmin sonuçları Tablo 4'de sunulmuştur.

**Tablo 4:** Driscoll Kraay Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı (Standart Hata)
lnINV	-0.011 <sup>(*)</sup> (0.003)
lnTRANS	-0.004 (0.033)
lnCURRENT	-0.059 <sup>(**)</sup> (0.027)
lnHDI	0.526 <sup>(***)</sup> (0.273)
lnURBAN	0.255 <sup>(***)</sup> (0.109)
lnDEM	-0.084 <sup>(*)</sup> (0.022)
lnGINI	-0.197 (0.188)
C	0.628 (0.490)
N	153
R <sup>2</sup>	0.06
F	58.41 <sup>(*)</sup>

**Not:** Katsayıların istatistiki açıdan anlamlılığı yıldız simgesi ile resmedilmiş ve buna göre (\*), (\*\*) ve (\*\*\*) sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyinde anlamlılığı göstermektedir. Katsayıların altında bulunan parantez içindeki değerler standart hatayı göstermektedir.

Tablo 4’de birinci sütunda bağımsız değişkenler ve test istatistikleri yer alırken, ikinci sütunda katsayı ve standart hata değerleri yer almaktadır. Tahmin sonuçlarına göre, temel bağımsız değişkenler olan yatırım harcamaları %1, cari harcamalar %5 önem düzeyinde istatistiki bakımdan anlamlı iken, transfer harcamaları anlamsız çıkmıştır. Kontrol değişkenleri insani gelişme endeksi %10, kentleşme oranı %5, demokrasi endeksi %1 önem düzeyinde istatistiki bakımdan anlamlı, Gini katsayısı istatistiki bakımdan anlamsızdır. Diğer taraftan değişkenlere ait katsayı işaretlerinin beklentisi yatırım harcamaları, transfer harcamaları, cari harcamalar, demokrasi endeksi ve Gini katsayısı için negatif; insani gelişme endeksi ve kentleşme oranı için pozitifdir. Çalışmada değişkenlerin katsayı işaretleri beklendiği gibi çıkmıştır. Temel değişkenlerden yatırım harcamaları ile cari harcamaların yolsuzluk üzerindeki etkisi negatiftir. Araştırmada ele alınan ülkelerde yatırım harcamaları ile cari harcamalar arttıkça, yolsuzluk algı endeksi azalmakta, yolsuzluk düzeyi yükselmektedir. Bu sonuçların, Goel ve Budak (2006) ile ters, Themudo (2014)’nin ilişkisizliğiyle örtüşmeyen, Billger ve Goel (2008), Kotera vd. (2010) ve Kotera vd. (2012), Campbell ve Saha (2013)’in kamu eşik değer hipotezi ile belirli düzeyde örtüştüğü, Arvate vd. (2010) ile paralellik arz ettiği görülmüştür.

Kontrol değişkenlerinden insani gelişme endeksi ve kentleşme oranının yolsuzluk üzerindeki etkisi pozitifdir. İnsani gelişme endeksi ve kentleşme oranı arttıkça, yolsuzluk algı endeksi artmakta, yolsuzluk azalmaktadır. İnsani gelişme endeksinde meydana gelen artış yolsuzluk düzeyi üzerinde azalışa [Campbell ve Saha (2013) ve Jetter vd. (2015) ile örtüşen]; kentleşme oranında meydana gelen artış yolsuzluk düzeyi üzerinde azalışa neden olmaktadır. Demokrasi endeksinin yolsuzluk üzerindeki etkisi ise negatiftir. Demokrasi endeksi düştükçe, yani demokrasi düzeyi yükseldikçe, yolsuzluk azalmaktadır. Demokrasi endeksinde meydana gelen azalış (demokrasi düzeyinde artış) yolsuzluk algı endeksi üzerinde artışa (yolsuzluk düzeyi üzerinde azalışa) neden olmaktadır. Bu bulgu da Billger ve Goel (2008) ve Baklouti ve Boujelbene (2018) ile paralellik arz etmektedir. Diğer taraftan tahmin edilen modelde gelir eşitsizliği ile yolsuzluk arasındaki ilişki de anlamsız çıkmıştır. Eşitsiz gelir dağılımı ile yolsuzluk arasındaki ilişkinin anlamsız çıkmasının ülkelerin ekonomik gelişme düzeyi ile ilgili olduğu düşünülebilir.

Tahmin edilen modelde araştırma konusu yapılan ülkelerde transfer harcamaları ile yolsuzluk arasındaki ilişki anlamsız çıkmıştır. Bir başka deyişle transfer harcamaları yolsuzluk düzeyini etkilememektedir. Bürokratlar, bazı alt harcama kalemlerinin tahsisinde çok geniş takdir yetkisine sahipken, bazılarında nispeten daha kısıtlı takdir yetkisine sahip bulunmaktadırlar. Transfer harcamalarındaki yolsuzlukların derecesi de bürokratların takdir yetkilerinin derecelerine bağlıdır. Bürokratların takdir yetkilerinin bu alanda sınırlı olması nedeniyle transfer harcamalarının yolsuzluk ile ilişkisinin düşük olma ihtimali veya aralarında ilişki olmaması muhtemeldir. Diğer taraftan gelişmişliğe bağlı olarak kamu harcamalarının transferler boyutunda ortaya çıkan artışların sosyal devlet anlayışının bir yansıması olduğu ve bu bağlamda yolsuzluk eğilimini daha elimine edici rol üstlendiği söylenebilir. Cari harcamaların ise büyük oranda personel giderlerinden oluşmasına karşılık yolsuzluğu etkilediğine dair bulgu, özellikle meritokrasiden sapmaların kaynak etkinliğini bozucu boyutunun yanı sıra ahbab-çavuş ilişkilerine açıklıktan dolayı yolsuzluğu artıran unsur olabileceği düşünülebilir. Yatırım harcamalarının ise bünyelerinde belirli bir yatırımı gerektirmesi nedeniyle yolsuzluğun cari harcamalardan ziyade yatırım harcamalarında daha yoğun olduğu düşünülmektedir.

## **5. Sonuç**

Kamu kesiminde meydana gelen yolsuzluklar sonucunda kamu harcamaları özelinde ülke ekonomileri olumsuz etkilenmektedir. Yolsuzlukların olması sonucunda kamusal harcamaların genel olarak yolsuzlukların yoğun olduğu alanlara aktarılması, kamu kesiminin gö-

revlerini etkin biçimde yerine getirilmesini önleyici bir durum yaratmaktadır. Bunun sonucunda kamu alt harcama kalemlerinde yolsuzluk kaynaklı gerçekleşen artışlar farklılık göstermektedir

Çalışmada kamu harcama alt kalemlerinin yolsuzluk üzerindeki etkisi 17 ülkenin 2010-2018 dönemi verileri kullanılarak statik panel veri analizi ile araştırılmıştır. Yolsuzluk algı endeksi bağımlı değişken olarak alınmış; yatırım harcamaları, transfer harcamaları ve cari harcamalar kamu alt kalemleri olup ana bağımsız değişkenler olarak modellenmiş; insani gelişme endeksi, kentleşme oranı, demokrasi endeksi ve Gini katsayısı ise kontrol değişkenleri olarak kullanılmıştır. Çalışmada ulaşılan sonuçlar, yolsuzluğa etkileri bakımından transfer harcamaları ve gelir eşitsizliği haricinde, diğer değişkenlerin teorik olarak beklenen etkiyi gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda yatırım harcamaları ile cari harcamaların artışının yolsuzlukları artırdığı görülmektedir. Diğer taraftan insani gelişme endeksi, kentleşme oranı ve demokrasi düzeylerindeki artışın yolsuzlukları azalttığı tespit edilmiştir.

Sonuç olarak kamu harcama alt kalemlerinden transfer harcamalarının yolsuzluk üzerinde bir etkisi yokken, yatırım harcamaları ile cari harcamalar yolsuzluğu artırmaktadır ki, kamu kesiminde etkinliğin ve rasyonelliğin sağlanamadığı ve şeffaf politikaların uygulanmadığı bir ortamda kamu harcamalarının yolsuzlukları artırması kuvvetle muhtemel olmaktadır. Dolayısıyla kamunun sosyal devlet olma fonksiyonuyla yaptığı transfer harcamalarının yolsuzluk eğilimi üzerinde etki yaratmaması ve hatta İskandinav ülkeleri özelinde olduğu zengin ile fakir arasındaki mesafeyi daraltıcı fonksiyon görmesi nedeniyle kamunun olumlu yönü olarak telakki edilebilir. Ancak, kamunun cari ve yatırım harcamalarında kaynak israfı yarattığı ve bunun da kamusal rant dağıtım mekanizmalarının varlığına işaret ederek yolsuzluğu derinleştirici etkiler yarattığı söylenebilir.

Bu bağlamda toplumlar geliştikçe, bunun yansıması olan kentleşme oranlarındaki artış, demokratikleşme ve sosyo-ekonomik anlamda daha iyi hayat standartlarına ulaşma yönündeki ilerlemeler yolsuzluğu azaltıcı rol oynayabilmektedir. Diğer taraftan kamunun gerek cari, gerekse yatırım harcamaları boyutuyla şeffaflığı ne nispette artırabilirse ve düzenleyici politikaları ne kadar iyileştirebilirse, yolsuzlukla mücadelede o kadar başarılı olabileceği ileri sürülebilir. Bu çerçevede prangalanmış leviathan vurgusunu sağlayacak mekanizma, kamu adına harcamada bulunanların hesap verebilirliklerinin derinleştirilmesine bağlı olduğu bir yapının tesis edilmesinin kuvvetle muhtemel yolsuzluk algısını da azaltıcı rol oynayabilir. Diğer bir ifadeyle özellikle kamu harcamalarında hesap verebilirlik, şeffaflık ve öngörülebilirlik ilkelerinin işletilmesi yolsuzluğun azaltılmasında etkili olacaktır.

## **Kaynakça**

- ACEMOĞLU, Daron ve James A. ROBINSON; (2020), *Dar Koridor: Devletler, Toplumlar ve Özgürlüğün Geleceği*, Çev: Y. Taşkın, Doğan Egmont Yayıncılık ve Yapımcılık, İstanbul.
- ACEMOĞLU, Daron ve James A. ROBINSON; (2015), *Ulusların Düşüşü, Güç, Zenginlik ve Yoksulluğun Kökenleri*, Çev. F. R. Velioglu, Doğan Egmont Yayıncılık ve Yapımcılık, İstanbul.
- ADES, Alberto and Di Tella RAFAESL; (1997), “The New Economics of Corruption: A Survey and some New Results”, *Political Studies*, 45, pp. 496-515.
- AKINCI, Merter, Gönül YÜCE ve Ömer YILMAZ; (2016), “Ekonomik Özgürlüklerin İktisadi Büyüme Üzerindeki Etkileri: Bir Panel Veri Analizi”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), ss. 81-96.
- ARVATE, Paulo Roberto, Zaitune Curi ANDREA, Rocha FABIANA and A. Miessi Sanches FABIO; (2010), “Corruption and The Size of Government: Causality Tests for OECD and Latin American Countries”, *Applied Economics Letters*, 17, pp. 1013–1017.
- BAKLOUTI, Nedra and Boujelbene YOUNES; (2018), “Moderation of the Relationship between Size of Government and Corruption by Democracy”, *Journal of Knowledge Economy*, 9, pp. 1210-1223.
- BALTAGI, H. Badi; (2013), *Econometric Analysis of Panel Data*, John Wiley and Sons, USA.
- BILLGER, Sherrilyn M. and K. Goel RAJEEV; (2008), “Do Existing Corruption Levels Matter in Controlling, Corruption? Cross-country Quantile Regression Estimates”, *Journal of Development Economics*, 90, pp. 299-305.
- CAMPBELL, Neil and Saha SHRABANI; (2013), “Corruption, Democracy and Asia-Pacific Countries”, *Journal of the Asia Pacific Economy*, 18 (2), pp. 290-303.
- FREEDOM HOUSE; (2020), <https://freedomhouse.org/report/freedom-world>.
- GOEL, Rajeev K. and Budak JELENA; (2006), “Corruption in Transition Economies: Effects of Government Size, Country Size and Economic Reforms”, *Journal of Economics and Finance*, 30 (2), pp. 240-250.
- GUJARATI, N. Damodar ve C. Dawn PORTER; (2014), *Temel Ekonometri*, Çev.: Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen, Literatür Yayıncılık, İstanbul.
- GÜRİŞ, Selahattin; (2018), *Uygulamalı Panel Veri Ekonometrisi*, Der Yayınları, İstanbul.
- HUSTED, Bryan W.; (1999), “Wealth, Culture, and Corruption”, *Journal of International Business Studies*, 30 (2), pp. 339-359.

- IMF, International Monetary Fund (2020). <https://www.imf.org/external/index.htm>
- JETTER, Michael, Montoya Agudelo ALEJANDRA and Ramirez Hassan ANDRÉS; (2015), “The Effect of Democracy on Corruption: Income is Key”, *World Development*, 74, pp. 286-304.
- KARLSSON, Sune and Mickael LOTHGREN; (2000), “On the Power and Interpretation of Panel Unit Root Test”, *Economics Letters*, 66, pp. 249-254.
- KOTERA, Go, Okada KEISUKE and Samreth SOVANNROEUN; (2010), “A Panel Study on the Relationship between Corruption and Government Size”, *MPRA Paper No. 21519*, pp. 1-9.
- KOTERA, Go, Okada KEISUKE and Samreth SOVANNROEUN; (2010), “Government Size, Democracy, and Corruption: An Empirical Investigation”, *Economic Modelling*, 29, pp. 2340-2348.
- KOZAK, İ. Erol; (1984). *İbn Haldun’a Göre İnsan Toplum İktisat*, Pınar Yayınları, İstanbul.
- KOZAK, İ. Erol; (1996), “İbn Haldun’un, Kamu Yönetiminin Ekonomik ve Sosyal Gelişmeye Etkilerine İlişkin Görüşlerine Günümüzden Bir Bakış”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi (Özel Sayı)*, 12, ss. 114-126.
- NEUDORFER, Natascha S; (2015), “Development, Democracy and Corruption: How Poverty and Lack of Political Rights Encourage Corruption”, *Journal of Public Policy*, pp. 1-37.
- NIELSEN, Michael and Jakob HAUGAARD; (2000), “Democracy, Corruption, and Human Development”, *Approaches to Development*, pp. 1-50.
- ÖZER, Mustafa ve Necati ÇİFTÇİ; (2008), “AR-GE Tabanlı İçsel Büyüme Modelleri ve AR-GE Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: OECD Ülkeleri Panel Veri Analizi”, *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 9(16), ss. 219-240.
- POPER, Karl; (1989), *Açık Toplum ve Düşmanları*, Çev: H. Rızatepe, Remzi Kitabevi, Ankara.
- SWIID, The Standardized World Income Inequality Database; (2018), <https://fsolt.org/swiid/>
- TATOĞLU YERDELEN, Ferda; (2016), *Panel Veri Ekonometrisi*, Beta Yayıncılık, İstanbul.
- THEMUDO, Nuno S.; (2014), “Government Size, Nonprofit Sector Strength, and Corruption: A Cross- National Examination”, *American Review of Public Administration*, 44 (3), pp. 309 -323.
- TI, Transparency International; (2020), <https://www.transparency.org/en/cpi>

UNDP, United Nations Development Programme; (2020), <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi>

YUEH, Linda; (2020). Büyük Ekonomistler, Çev: M. Karadeniz, Salon Yayınları, İstanbul.

ZEYDÂN, Corcî; (2016), İslam Uygarlıklar Tarihi: Cilt 1, (Çev. N. Gök), İletişim Yayınları, İstanbul.